



## Centrais de Desenfumagem RZN 4404/08-M, RZN 4408-K

### instalação

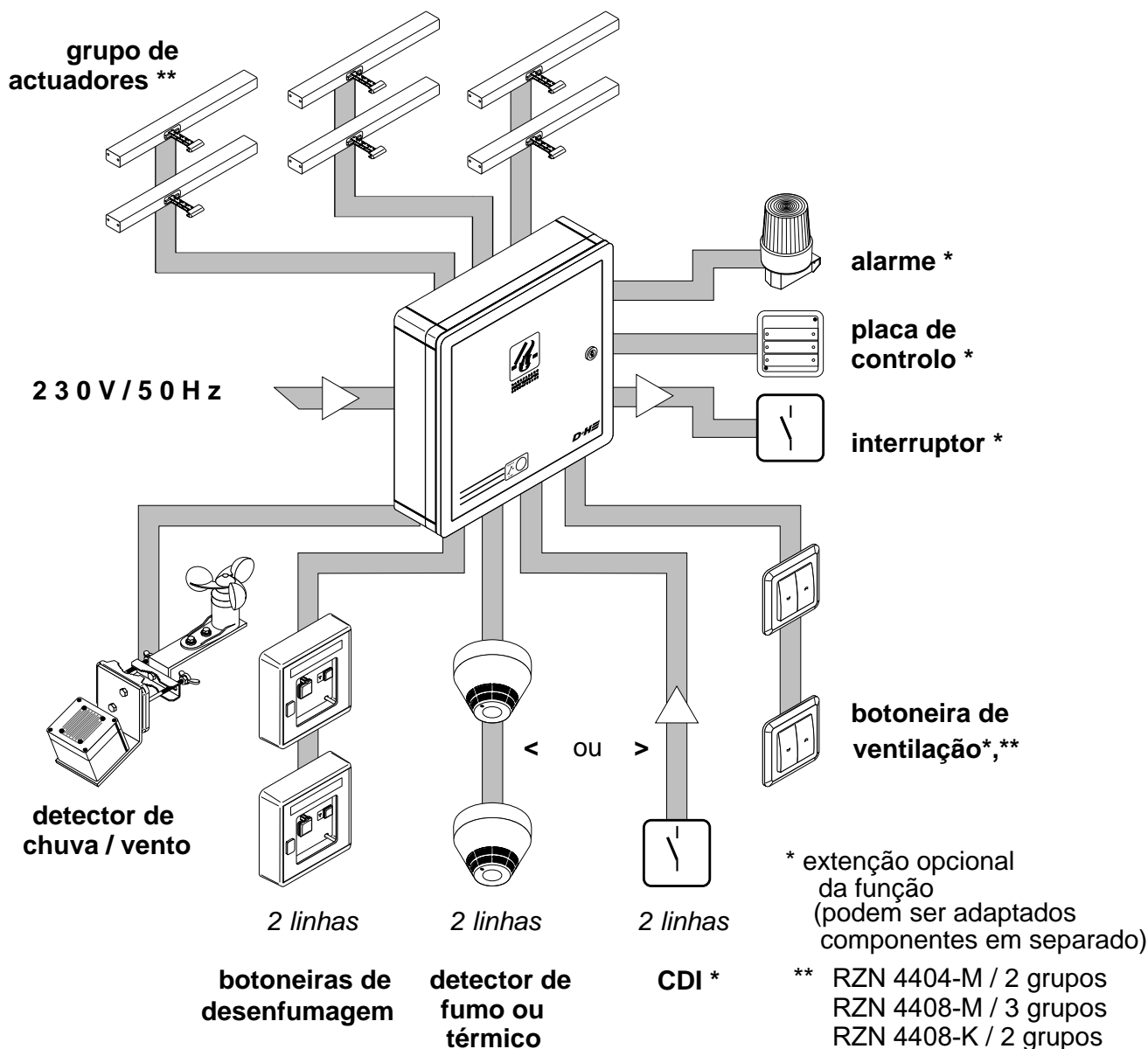
**Os sistemas de segurança protegem vidas humanas assim como bens materiais!**

**As ligações, a montagem e os testes funcionais deverão ser executados por uma empresa especializada autorizada pelo fabricante**

Os sinalizadores LED verde das botoneiras de controlo deverão estar sempre ligados, caso contrário veja: "Informações para iniciar."

Repare imediatamente uma avaria na fonte de alimentação.

Fonte de alimentação de emergência para 72 horas



# Conteúdo

Manutenção / Garantia / Explicação pictográfica.....	2
Dados Técnicos / Controlo Bateria TID.....	3
Introdução.....	4
Montagem.....	5-6
Placa-Mãe RZN 4404-M.....	7
Placa Mãe RZN 4408-M.....	8
Placa-Mãe RZN 4408-K.....	9
Actuadores e Botoneiras de Ventilação.....	10
Esquema de cabos.....	11
Cabos de Ligação.....	12
Esquemas de Ligações.....	13-19
Informações para iniciar.....	20
Codificar a linha / Grupos / Painel de Controlo.....	21-23
Vistoria.....	24

## Manutenção

**A manutenção deve ser ANUAL, feita por uma empresa autorizada pelo fabricante.**

Substituir a folha de ensaio e guardar o livro de controlo.








As instruções de manutenção da D+H são imprescindíveis.

As empresas autorizadas foram treinadas pela D+H, para a realização técnica da manutenção e recebem periodicamente instruções de manutenção actualizadas.

Os seguintes testes devem ser realizados no âmbito da manutenção:

- Verificação exterior / inspecção dos equipamentos do sistema
- Medição das resistências de isolamento
- Vistoria de todas as fontes de alimentação
- testes funcionais dos equipamentos ligados ao sistema
- Registo da data de realização da manutenção e anotação de acordo com as instruções.

## Explicação Pictográfica

	Alarme de desenfumagem
	Painel de controlo O.K.
	230 VAC / 50Hz
	Botão de ventilação ligado "ON"
	Desenf. / vent. desligado "OFF"
	Avaria
	Regulador tensão de carga da bat.
	Passagem à terra
	Limitação do tempo de abertura
	Temporizador do tempo de ventilação
	Fusível
	Reset

## Garantia

**2 anos** de garantia em todos os produtos D+H contados a partir da data de entrega.

A garantia é anulada em caso de ligação de equipamentos D+H a equipamentos de outros fabricantes

## Dados Técnicos

---

Tipo de central	: RZN 4404-M / RZN 4408-M / RZN 4408-K
Tensão	: 230 VAC, 50 Hz
Capacidade nominal	: 120 VA / 240 VA / 240 VA
Consumo em repouso	: 6.8 W / 4.5 W / 5 W
Emissão de interferências	: EN 50081-2, EN 55022
Resistência ao impacto	: EN 50082-1, EN 61000-4-2 até -6, EN 50204
Categoria de protecção	: I
Resistência Térmica	: de -5 a 40 °C
Sistema de protecção	: IP30
Class of rating	
- Monitorização	: Contínua
- Desenfumagem / Ventilação	: A curto prazo
Tensão de saída nominal	: 24 VDC / res. ripple <10 %
Corrente de saída nominal	: 4 A / 8 A / 8 A
Dimensões da caixa	: 341 x 341 x 91 (A x L x P)

## 24V - Fonte de Alimentação de Emergência

---

Fonte de alimentação de emergência para 72 horas.

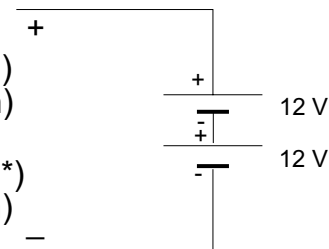
**Utilizar apenas baterias aprovadas pela VdS!**

**RZN 4404-M** 2x tipo2 (12V / 1.9Ah ±0.2 Ah)

Com ligação para dispositivos de alarme 2x tipo8 (12V / 3.4Ah ±0.3 Ah)

**RZN 4408-M / RZN 4408-K** 2x tipo8 (12V / 3.4Ah ±0.3 Ah\*)

Com ligação para dispositivos de alarme 2x tipo3 (12V / 7.2Ah ±0.3 Ah)



*\* Atenção: É necessário um suporte diferente*

## Controlo de Baterias TID

---

**T Temperatura controlada** Carga da bateria

**I Medição de impedância**

A impedância interna da bateria é ciclicamente medida.

Por exemplo, se uma bateria totalmente descarregada estiver ligada ao painel de controlo = Avaria (LED placa controlo)

**D Controlo de descarga**

Em caso de falha de energia e total descarga da bateria, o painel de controlo desligar-se-á, assim como o LED indicador de avaria.

Neste caso a desenfumagem não será assegurada.

# ***Introdução***

---

**Sistemas de desenfumagem e ventilação natural (RWA'S) são elementos muito importantes da estrutura preventiva da protecção contra incêndios**

Sistemas de desenfumagem e ventilação natural são aparelhos de prevenção contra incêndios. Eles desempenham um papel muito importante em caso de incêndio: Protegem Vidas Humanas, criando espaços livres de fumo, facilitando o trabalho das equipas de salvamento. Os danos materiais são consideravelmente reduzidos, evitando assim a destruição total. Para tal, os sistemas são absolutamente confiáveis em caso de incêndio. Apenas estão autorizadas empresas certificadas na montagem deste tipo de sistemas, somente estas podem responsabilizar-se e assegurar o bom funcionamento de todo o sistema, portanto, a manutenção periódica e testes de aptidão funcional são imprescindíveis e devem ser assegurados.

Estes sistemas estão de acordo com a norma Europeia para os sistemas de desenfumagem e ventilação natural EN-12101-2. Recomenda-se que todo o trabalho de manutenção seja executado por empresas certificadas.

**Apenas uma manutenção profissional regular pode garantir a funcionalidade e segurança necessárias**

A instalação e manutenção dos sistemas de desenfumagem e ventilação natural da **D+H** é unicamente permitida a empresas certificadas. A **D+H** fornece a todos os seus parceiros uma formação contínua para assegurar a sua qualificação e experiência.

Segundo a DIN secção 18232 parágrafo 10.2 e a VdE 0833 secção 1 parágrafo 5.3.4 referente a sistemas de alarme e orientações do fabricante, a manutenção de sistemas de desenfumagem e ventilação natural deve ser ANUAL, assegurada por uma empresa certificada.

De acordo com a DIN VdE 0108 secção 1, parágrafo 9.1.1 as baterias de alimentação de emergência (de chumbo), devem ser verificadas a cada 6 meses por um responsável previamente designado para a função e a manutenção das mesmas deverá ser feita anualmente por uma empresa certificada.

O tipo de baterias utilizadas para os sistemas de desenfumagem e ventilação natural da **D+H** devem ser aprovadas pela VdS e devem apenas ser utilizados o tipo de baterias indicadas pela **D+H** para os diferentes sistemas de desenfumagem e ventilação natural.

Em concordância com a DIN 18232, secção 2, parágrafo 10.2 os testes devem ser registados no Livro Operacional, livro este que deverá ser apresentado pelo responsável e/ou proprietário do edifício quando solicitado pelas autoridades controladoras. O Livro Operacional encontra-se disponível na D+H (ord. N.º.: 68.700.15).

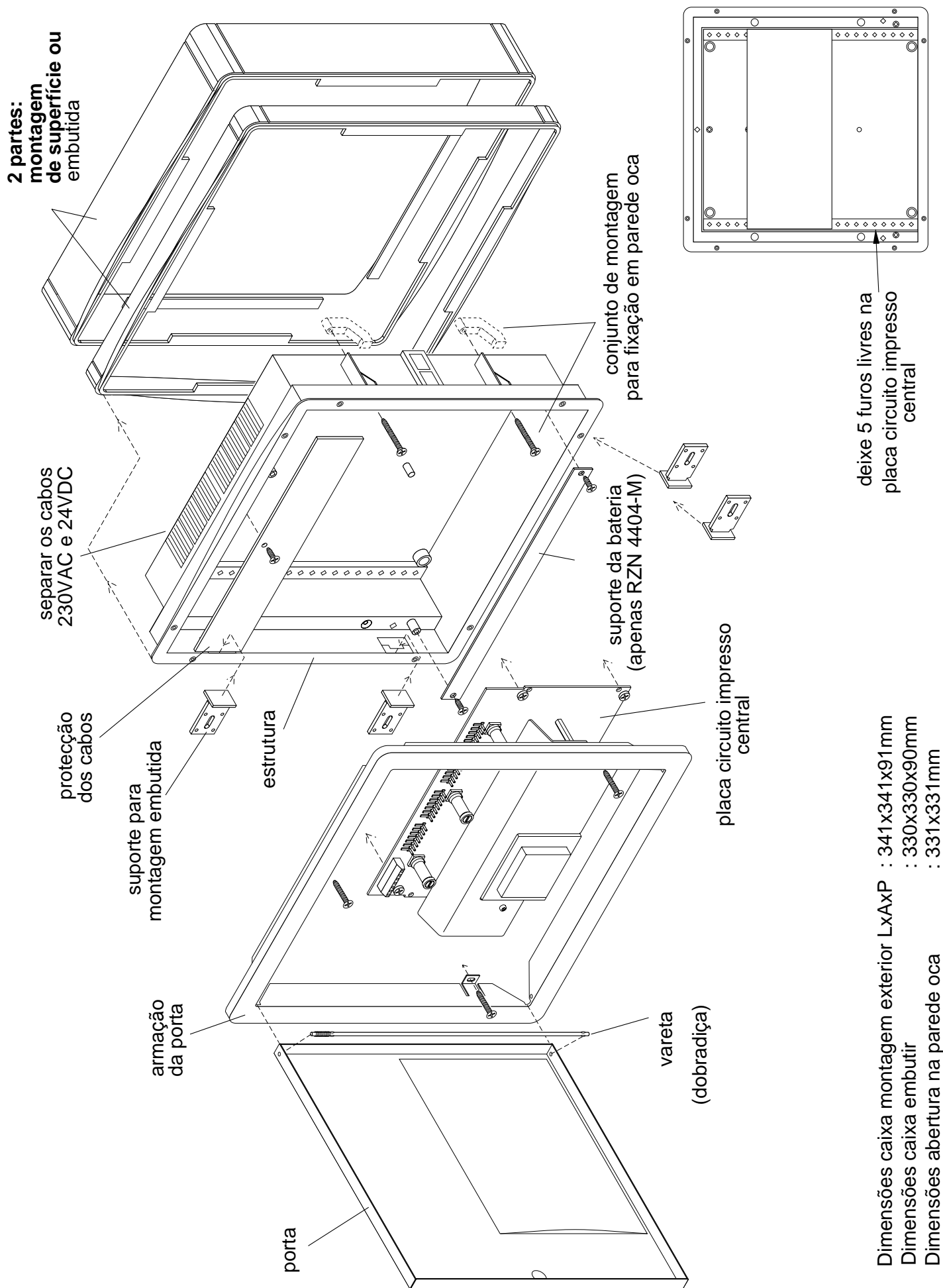
A manutenção realizada deve ser comprovada com a confirmação da **D+H**.

## ***Regulamentos Importantes***

---

Veja os regulamentos dos sistemas de aviso de perigo, directrizes para sistemas eléctricos VdS 2221, VDE 0100 e DIN 18232 para os sistemas de desenfumagem e ventilação natural, os regulamentos nacionais, assim como, as indicações da EDP para a ligação à rede pública de electricidade.

# Montagem da caixa da central



# Montagem da caixa

Instale a central de forma protegida e de fácil acesso para a manutenção, próximo do(s) actuador(es).

## Montagem de superfície

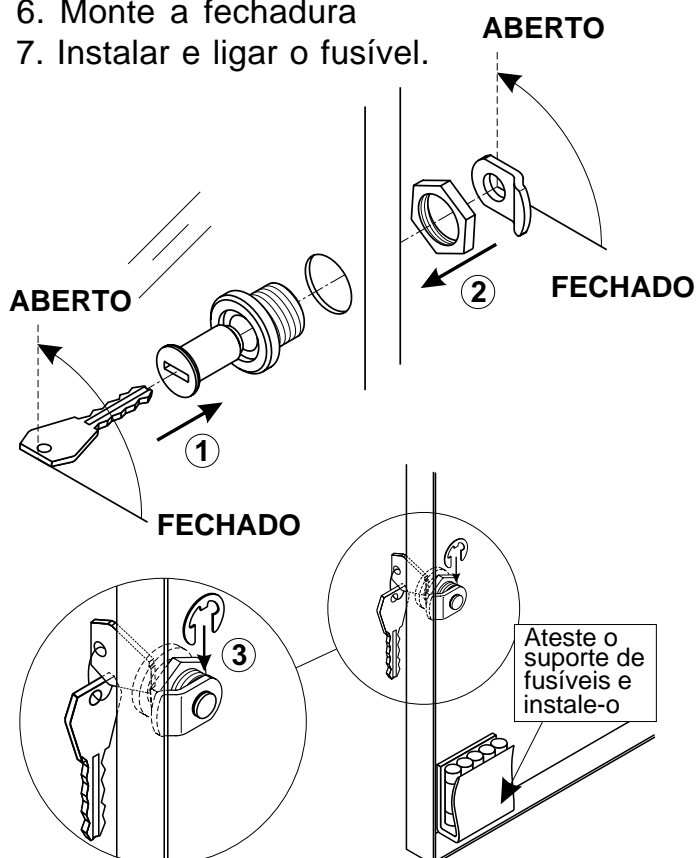
1. retire a protecção dos cabos
2. fixe com 4 parafusos a estrutura na parede

## Montagem embutida (parede maciça)

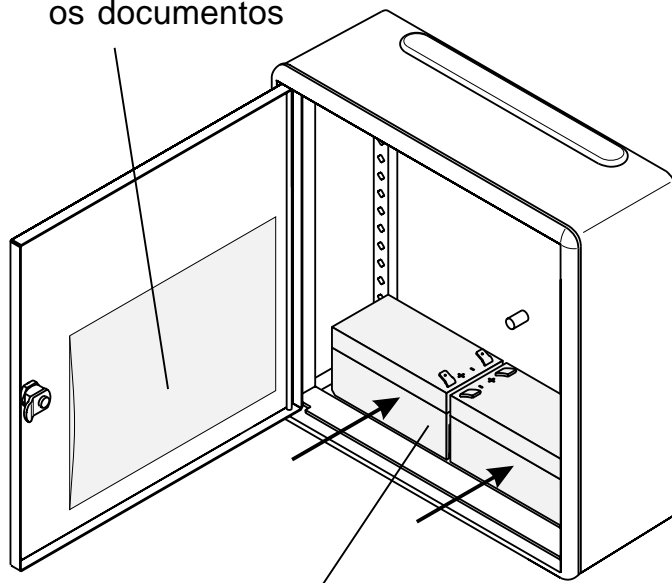
1. Monte o suporte na estrutura e fixe-a à parede
2. Após fixação da caixa faça os acabamentos da parede

## Montagem final

3. Monte e ligue a placa electrónica
4. Coloque a protecção de cabos
5. Retire a porta da armação puxando a vareta (dobradiça) com um alicate. Faça a montagem da placa electrónica coloque novamente a porta.
6. Monte a fechadura
7. Instalar e ligar o fusível.

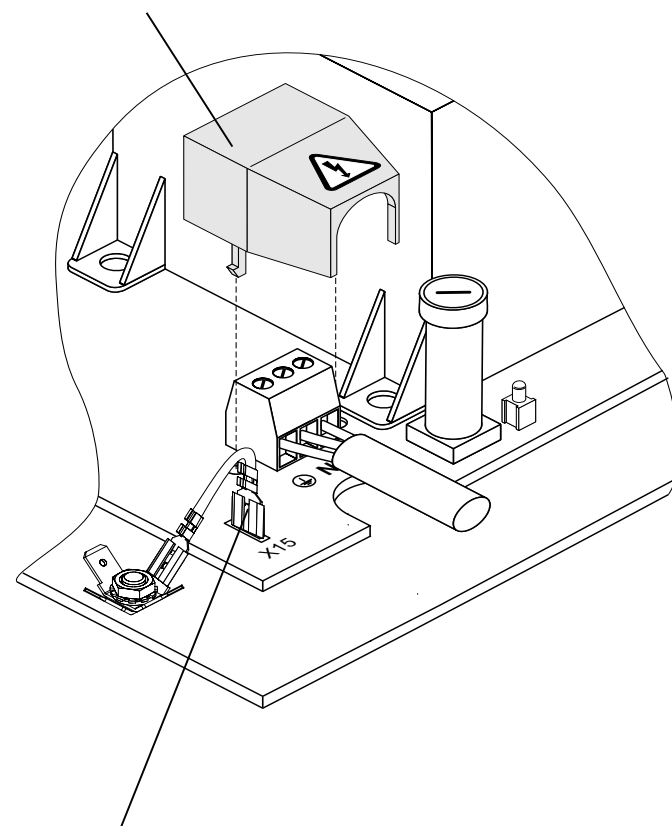


8. Cole a mica com os documentos



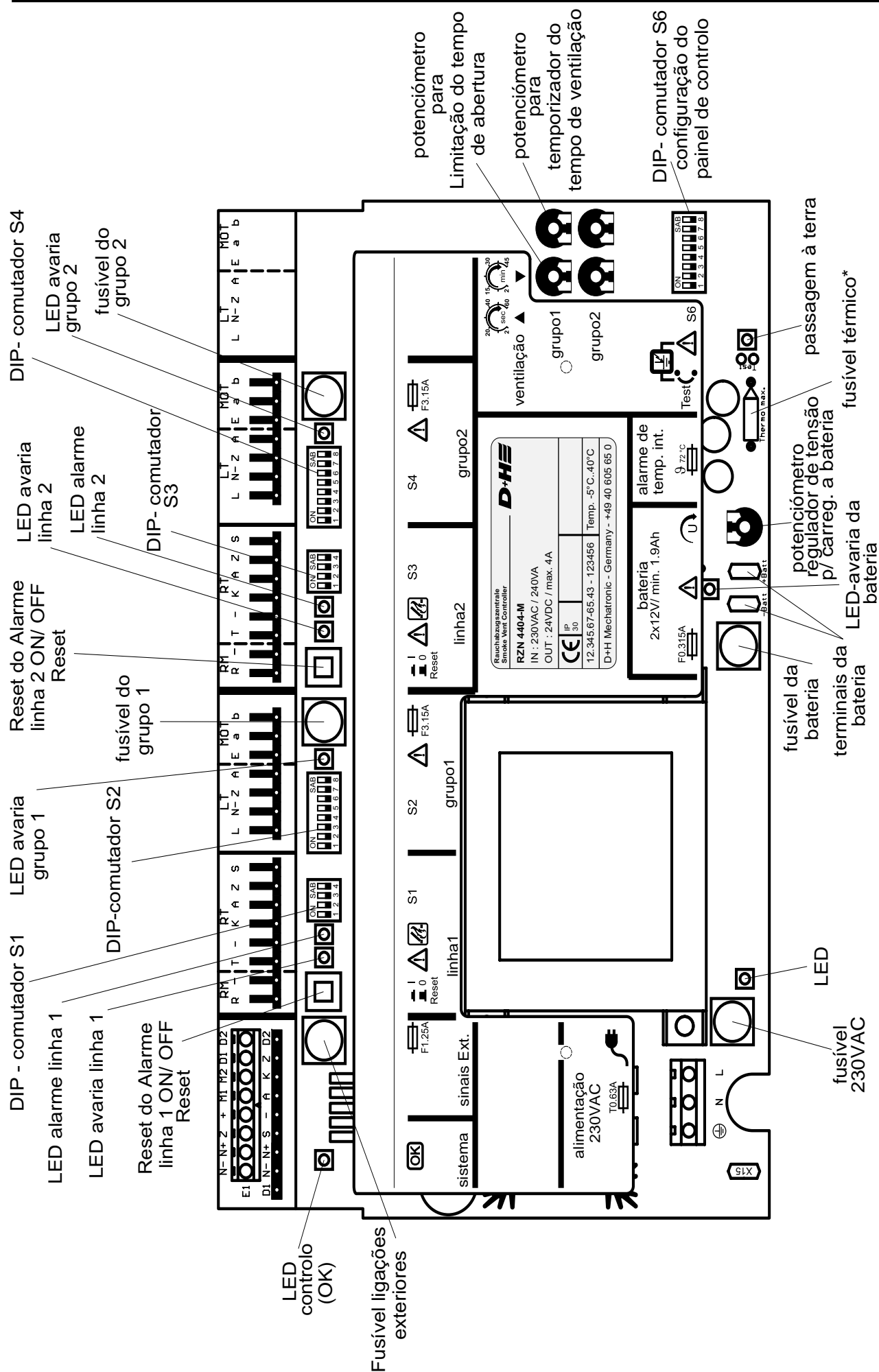
9. conjunto de baterias (veja apontamentos pág. 5)

10. Após ter ligado os cabos de alimentação, coloque a tampa de protecção sobre os terminais



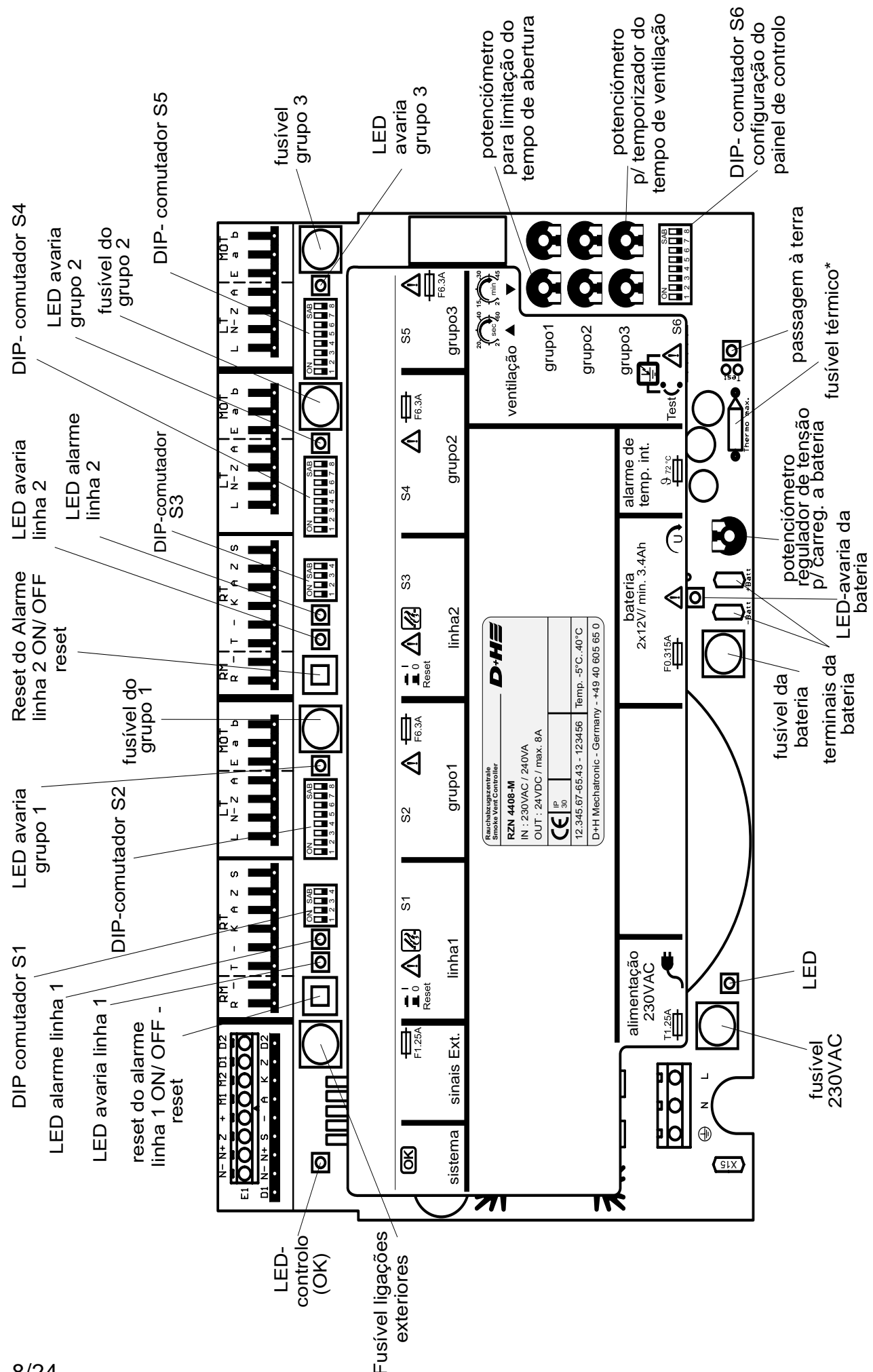
11. Em caso de montagem numa estrutura metálica, a chapa metálica deve ser ligada à ficha X15 ( ligação à terra)

# Placa-Mãe RZN 4404-M



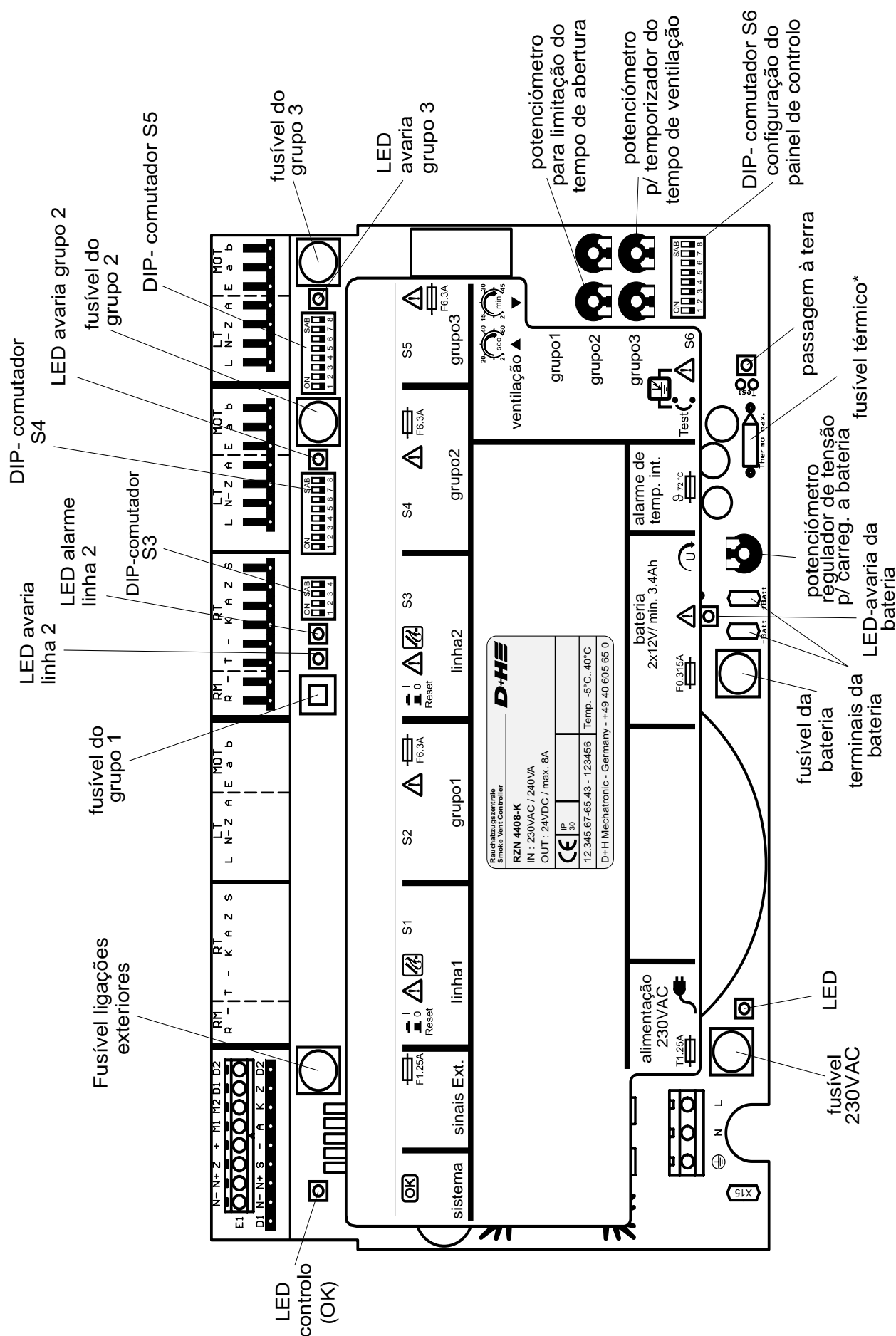
\* Para protecção da central por excesso de temperatura. Se a temperatura exceder os 72°C (nas imediações do local de montagem) abrir-se-ão todas as saídas de fumo e entradas de ar fresco que estiverem ligadas à central.

# Placa-Mãe RZN 4408-M



\* Para protecção da central por excesso de temperatura. Se a temperatura exceder os 72°C (nas imediações do local de montagem) abrir-se-ão todas as saídas de fumo e entradas de ar fresco que estiverem ligadas à central.

# Placa-Mãe *RZN 4408-K*



**\* Para protecção da central por excesso de temperatura. Se a temperatura exceder os 72°C (nas imediações do local de montagem) abrir-se-ão todas as saídas de fumo e entradas de ar fresco que estiverem ligadas à central.**

# Actuadores

## ***Aberturas de desenfumagem e ventilação natural:***

Em caso de incêndio, os fumos e gases tóxicos devem ser conduzidos da melhor forma possível para as aberturas de desenfumagem e ventilação natural.

De acordo com inúmeros factores, as aberturas devem ser sempre colocadas no ponto mais alto do edifício.

As aberturas de desenfumagem e ventilação natural podem ser montadas tanto em fachadas como em coberturas.

O tamanho, tipo e disposição são factores essenciais para o bom desempenho do sistema de desenfumagem e ventilação natural. É importante que a evacuação não seja prejudicada pela própria janela ou por factores estruturais. As dimensões dos ângulos de abertura do sistema de desenfumagem devem estar em conformidade com a regulamentação em vigor.

Atenção!:

As janelas com abertura para o interior não podem bloquear a passagem das saídas de emergência.

### **Função Alta Velocidade:**

Todos os actuadores da D+H suportam a função de Alta Velocidade. Nas operações diárias de ventilação, é conseguido uma considerável redução do ruído pela velocidade baixa do actuador. A função SHEV permite ao actuador abrir em alta velocidade (comandado através da linha de monitorização) e atingir a posição "aberto" num máximo de 60 segundos.

## **Instalação dos actuadores:**

Por favor, leia atentamente a informação de montagem e características dos actuadores, devido à vasta possibilidade de escolha de tipo de actuadores.

### **Atenção:**

**Quando o comutador Dip 8 estiver na posição ligado (ON) o actuador de desenfumagem será accionado com um impulso de abertura a cada 2 minutos, durante um período de 30 minutos, de acordo com a norma VdS 2581. Para tal, o curso do actuador deverá estar desimpedido segundo a norma VdS 2580, par. 4.7. Todos os actuadores da D+H satisfazem estas normas. Em caso de não ser possível satisfazer estas normas, o comutador Dip 8 deve ser desligado.**

## ***Botoneiras de desenfumagem***

### **Montagem:**

Podem, no máximo, ser ligadas até 8 botoneiras

De acordo com a VdS 2221 o comando principal deve ser instalado no rés-do-chão, o controlo secundário pode ser instalado nos restantes pisos.

Instale as botoneiras de forma a que estejam sempre visíveis e que tenham acesso fácil.

### **altura da montagem:**

A 1,5m do solo

### **fixação:**

Com parafusos

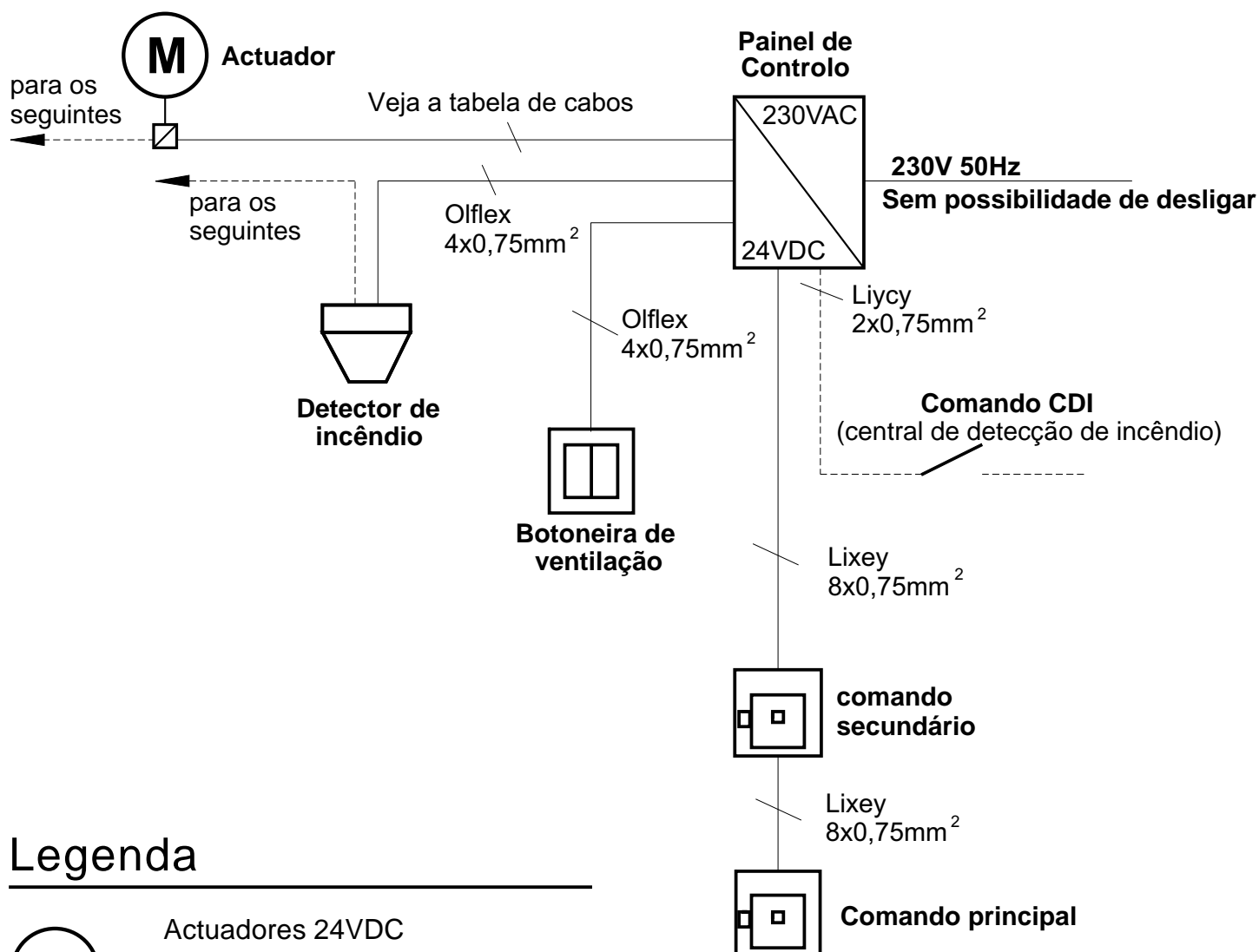
### **côr da caixa:**

Padrão: alaranjada (RAL 2011), de acordo com VdS 2592.

No entanto, em determinadas circunstâncias podem ser fornecidas outras cores (ex. cinza, azul, amarelo, vermelho).

Por favor, consulte-nos.

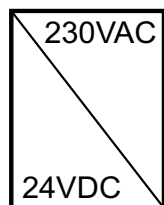
# Esquema de cabos (Padrão)



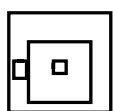
## Legenda



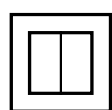
Actuadores 24VDC  
Exutores de fumo  
(cabo deve acabar numa caixa de derivação, veja o desenho acima)



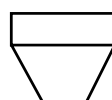
RZN de montagem à superfície ou embutida.  
(230VAC / 24VDC) próximo dos actuadores.



Botoneira de desenfumagem (RT4 3-H/N) de montagem à superfície a cerca de 1,5 do solo.



Botoneira de ventilação 24VDC (ex. LT43) a cerca de 1,2m do solo.



Detector de incêndio 24VDC (FO 1362 ou FT 1262)

## Alimentação 230 V

Prever circuito eléctrico independente.  
Fusíveis Mark

Monte a tampa de protecção sobre os terminais na placa mãe do painel de controlo.

Cabo de ligação: NYM-I 3x1.5

Ligação de carga: RZN 4404-M = 120 VA  
RZN 4408-M = 240 VA  
RZN 4408-K = 240 VA

## Linhas de baixa corrente

Instale e alimente separadamente da rede.

# Cabos para os sistemas de desenfumagem e ventilação natural da D+H

A central de desenfumagem foi concebida para controlar clarabóias de desenfumagem, activadas pelo ar quente ascendente ou pelos detectores de incêndio automáticos (detectores térmicos, detectores de fumo), são accionados manualmente ou automaticamente no estágio inicial de um incêndio, permanecendo abertas em caso de deterioração de sistema eléctrico. É necessário a utilização de cablagem protegida contra danos mecânicos, segundo a DIN 18232, secção 2.5.5, parág. 4.

## Cabos dos actuadores (Grupo):

Os cabos que derivam da central de desenfumagem para os actuadores (as linhas dos actuadores possuem um fio de monitorização no qual pode ser ligado um dispositivo de detecção de incêndio, como por exemplo: detector térmico THE);

- Linha de segurança com conservação funcional ... E30, de acordo com DIN 4102\* ou orientações para sistemas de linha MLAR.

## Cabos dos Detectores (linha):

Os cabos dos detectores são monitorizados para o caso de curto-circuito ou interrupção. Os dispositivos de abertura actuam automaticamente em caso de avaria se o comutador DIP-7 estiver na posição ON.

Cabos das botoneiras de desenfumagem e dos detectores automáticos:

- cabo flexível com bainha para correntes baixas YR 6 x 0.8

ou

- cabo comum IY(ST)Y 4 x 2 x 0.6

## Cabos nas áreas não protegidas:

Pode ser exigido um cabo com maior durabilidade, quando as linhas dos actuadores são instaladas através de partes do edifício não protegidas.

Linha de segurança com conservação funcional ... E90, de acordo com DIN 4102\* ou orientações padrão para sistema de linha MLAR. (veja folha suplementar 1 para DIN VDE 0108)

Nota: Não é dado nenhum tipo de designação acerca deste tipo de cabos devido á grande variedade no mercado. Para mais informações, por favor contacte o seu distribuidor D+H.

## Comprimento e secção de linha:

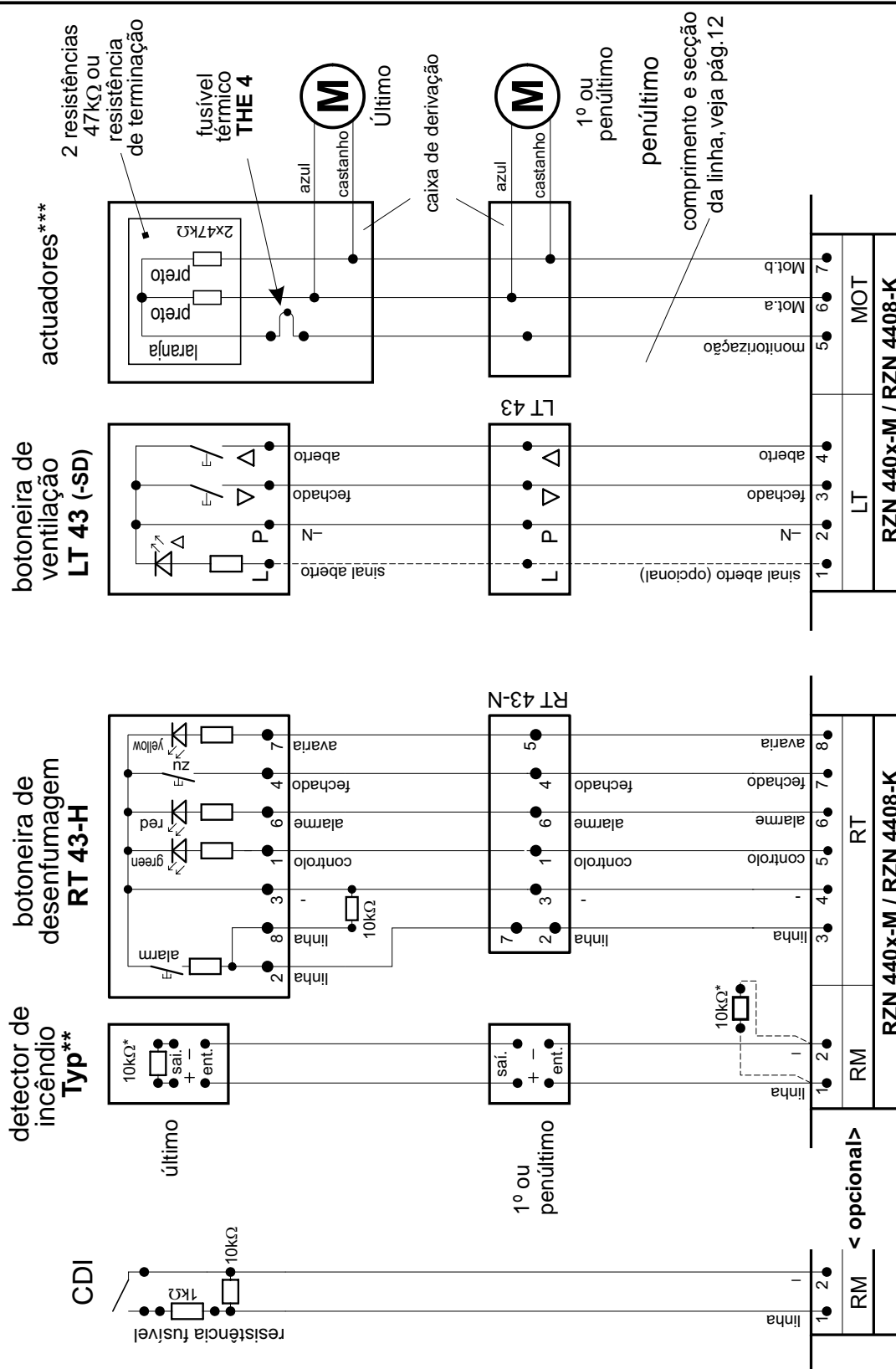
**O condutor de ligação à terra (verde / amarelo) não deve ser utilizado.**

Tipo	RZN 4408-M / RZN 4408-K															
	RZN 4404-M															
corrente total	0,5	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	5,5	6	6,5	7	7,5	8
3 x 1,5mm <sup>2</sup>	240	120	80	60	48	40	34	30	26	24	21	20	18	17	16	15 m
3 x 2,5mm <sup>2</sup>	400	200	130	100	80	65	55	50	44	40	36	33	30	28	26	25 m
*5 x 2,5mm <sup>2</sup>	800	400	260	200	160	130	110	100	88	80	70	65	60	56	52	50 m

$$\text{secção (mm}^2\text{)} = \frac{\text{comprimento do cabo X corrente total}}{80}$$

\* ligar em paralelo 2 fios para cada ligação do actuador

### ***Ligações padrão com RT 43-H / -N***



### \* Resistências de terminação para monitorização de linha

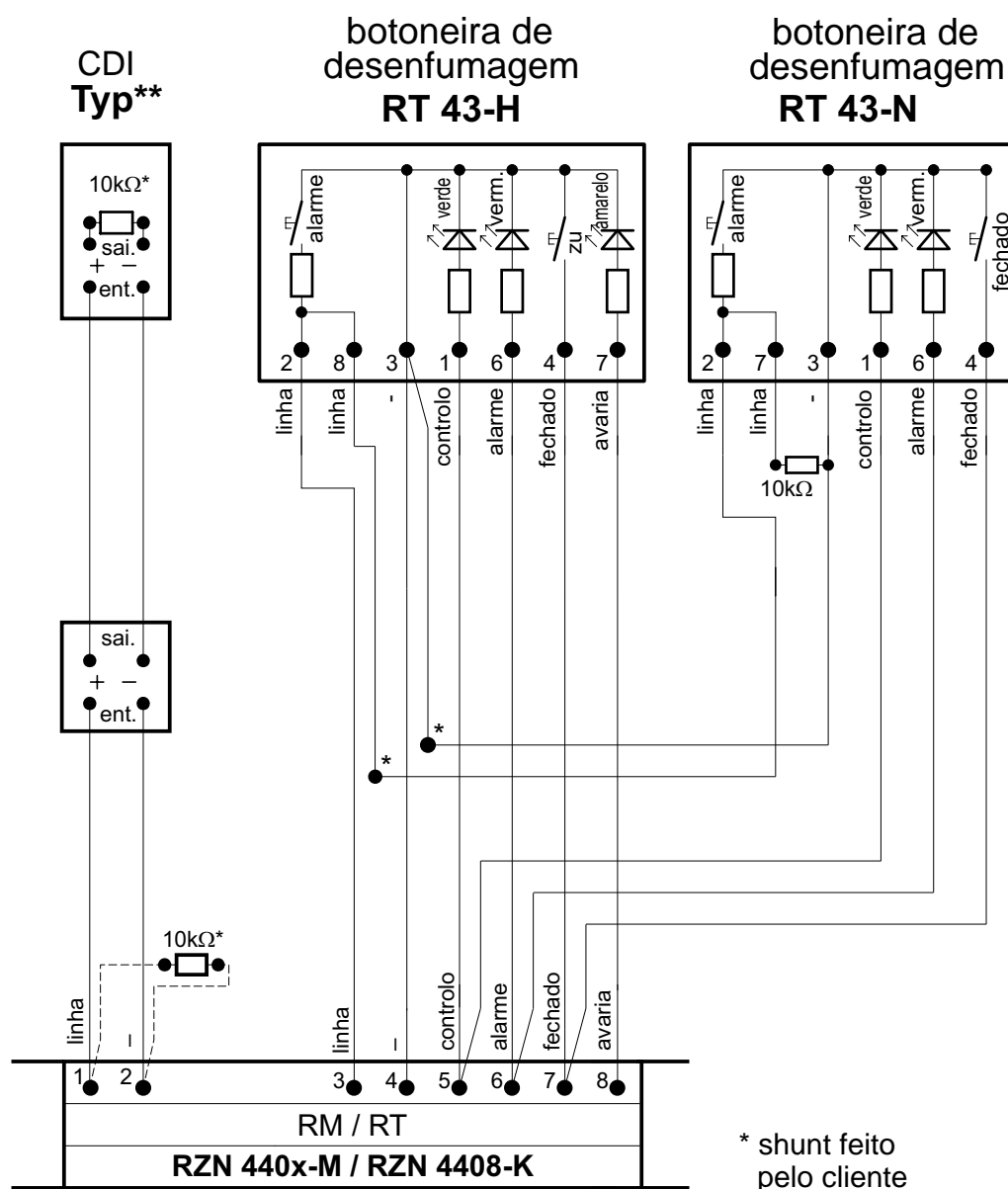
Estão colocadas no painel de controlo para o transporte. Retire-as e ligue-as de acordo com o esquema. Quando nenhum detector de incêndio ou outro controlo externo estiver ligado, as resistências de terminação devem ficar na capa RM1,2.

## **\*\* Detectores de incêndio**

Apenas devem ser utilizados detectores aprovados pela D+H. (veja pág.7)

\*\*\* Para uma informação mais detalhada sobre as ligações, por favor veja as instruções de utilização do respectivo actuador.

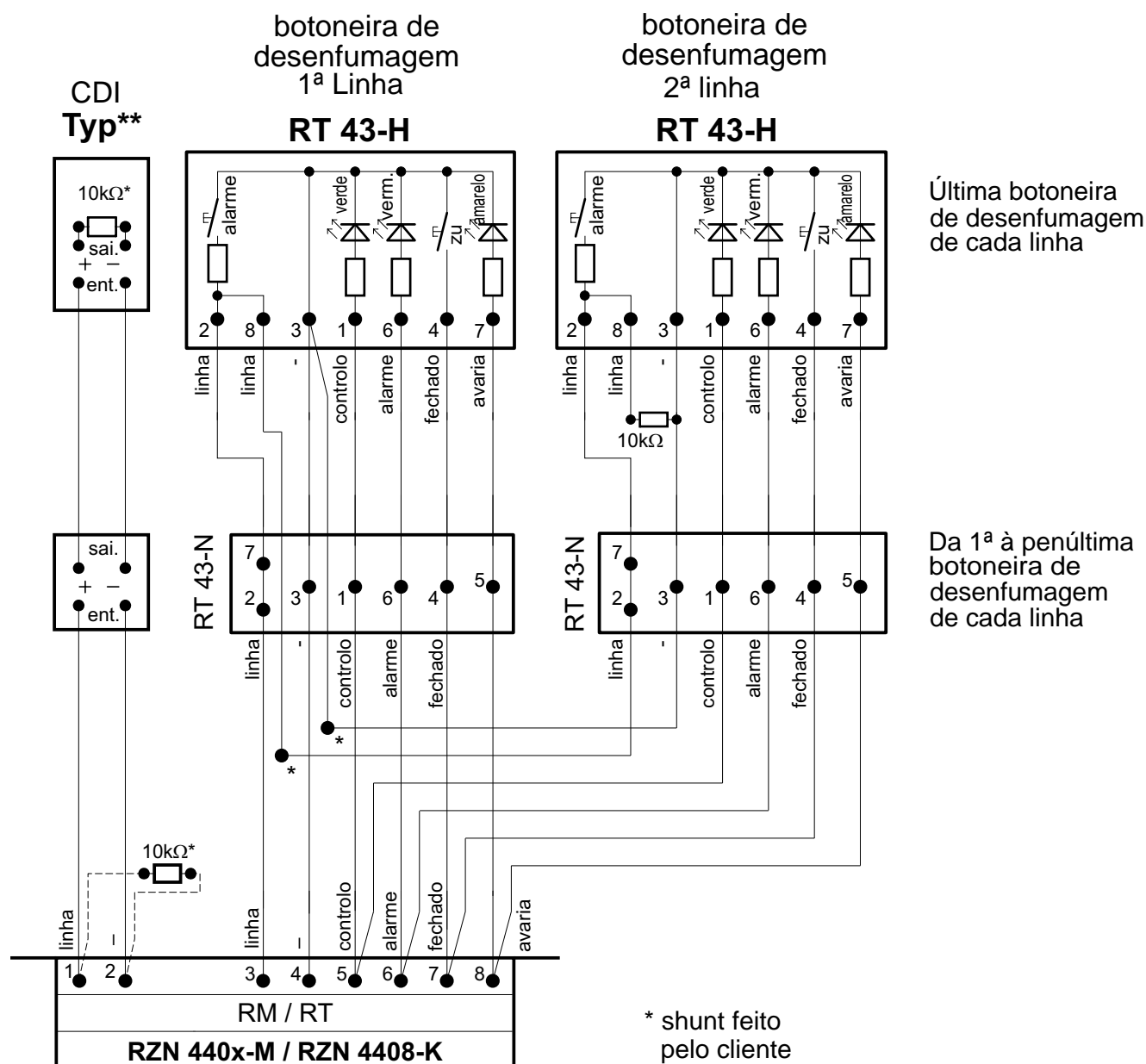
# Ligação em paralelo das Botoneiras de Desenfumagem - RT 43-H / -N



## \*\* Detectores de incêndio

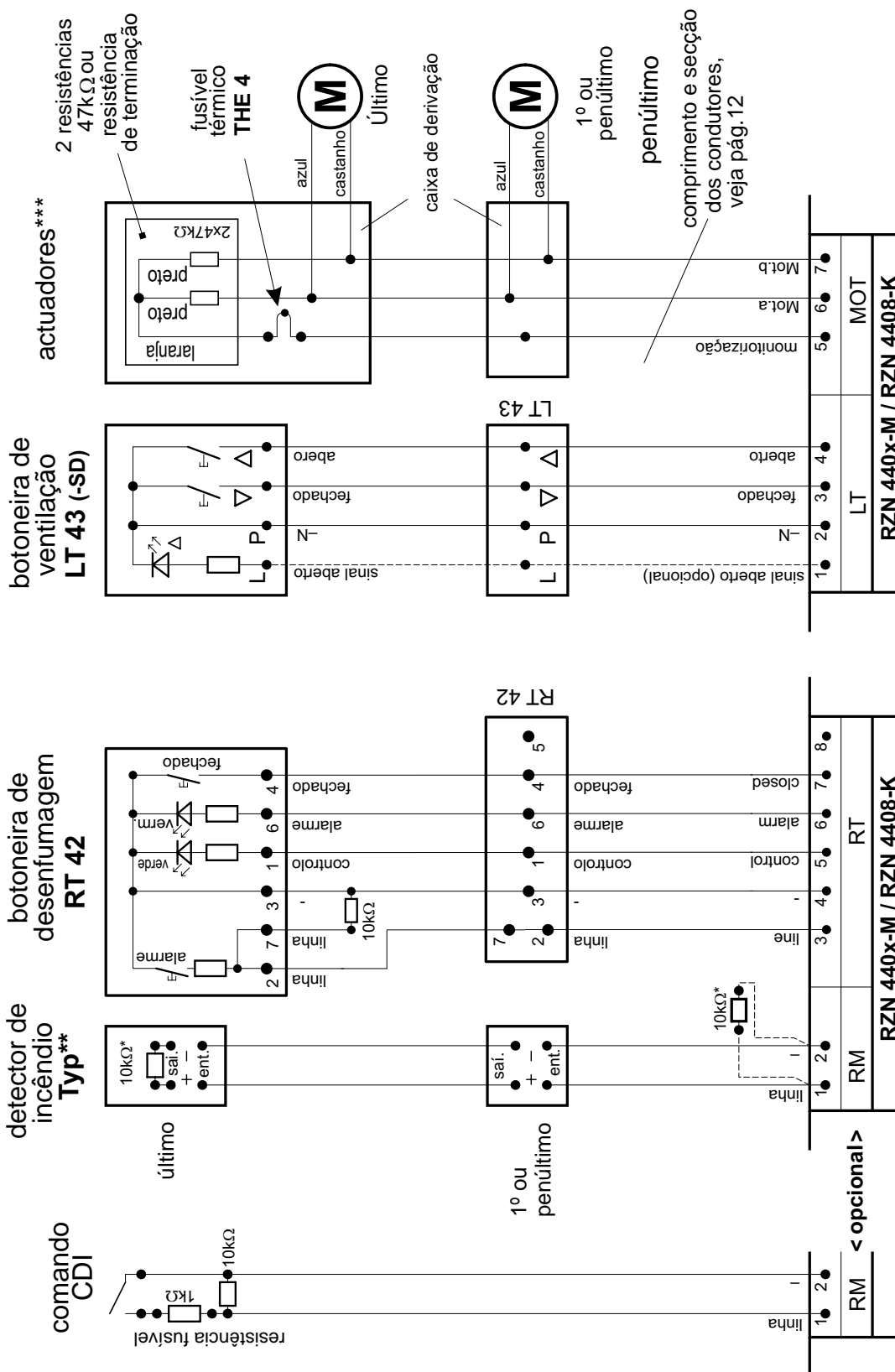
Apenas devem ser utilizados detectores aprovados pela D+H. (veja pág.11)

# Ligação em paralelo de 2 x 2 Botoneiras de Desenfumagem - RT 43-H / -N



## \*\* Detectores de incêndio

Apenas devem ser utilizados detectores aprovados pela D+H. (veja pág.11)



**\* Resistências de terminação para monitorização do cabo**

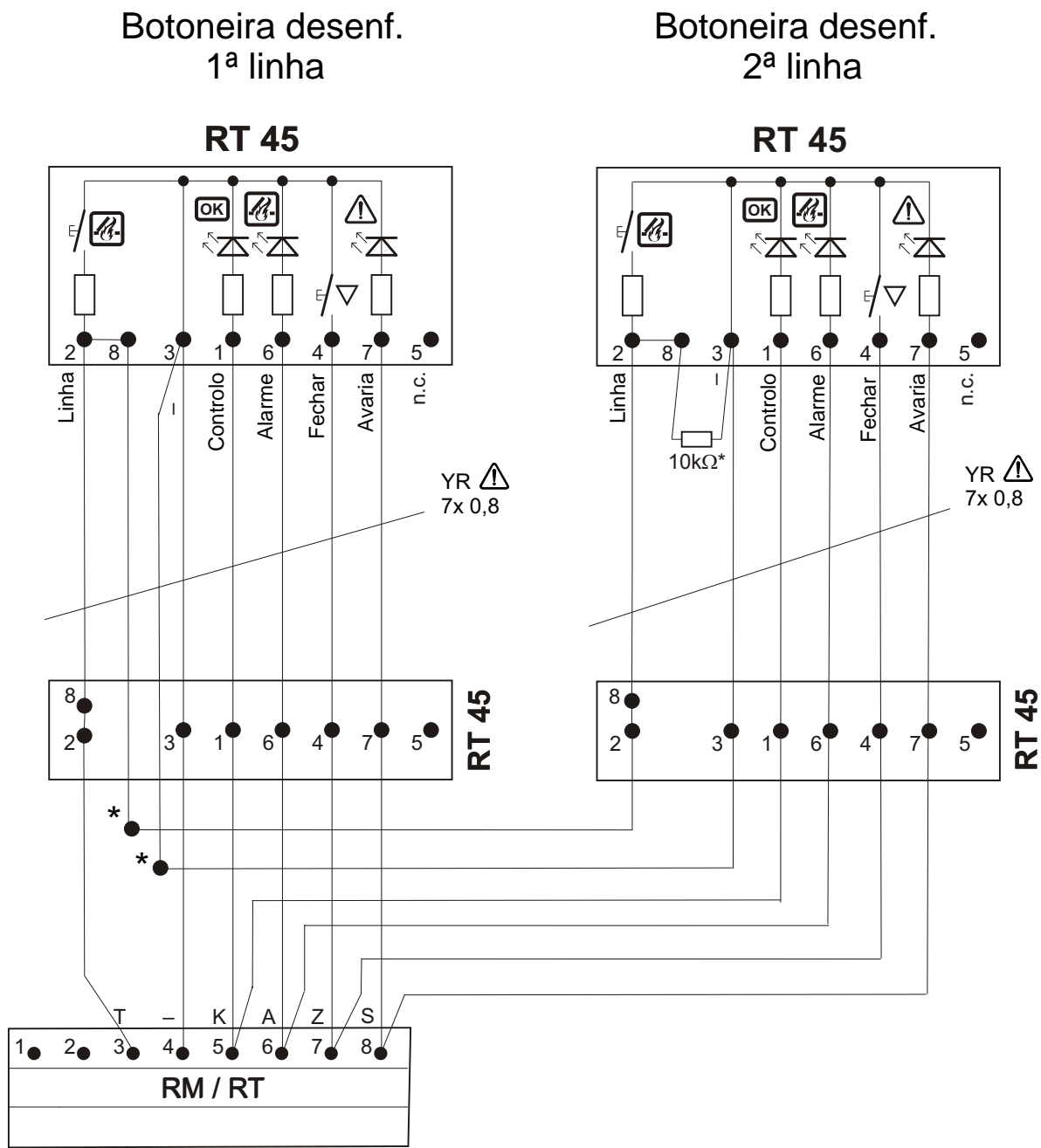
Estão colocadas na central para o transporte. Retire-as e ligue-as de acordo com o esquema. Quando nenhum detector de incêndio ou outro comando externo estiver ligado, as resistências de terminação devem ficar na ficha RM1,2.

## **\*\* Detectores de incêndio**

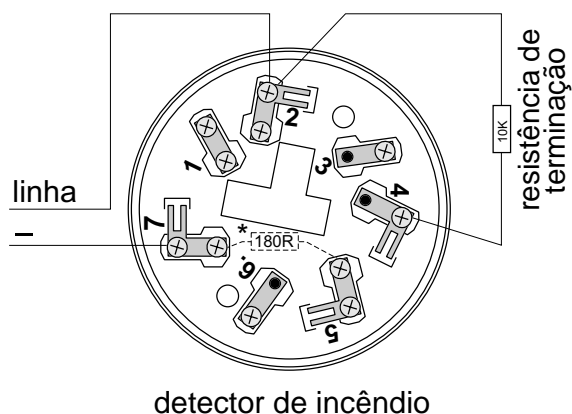
Apenas devem ser utilizados detectores aprovados pela D+H. (veja pág.7)

\*\*\* Para uma informação mais detalhada sobre as ligações, por favor veja as instruções de utilização do respectivo actuador.

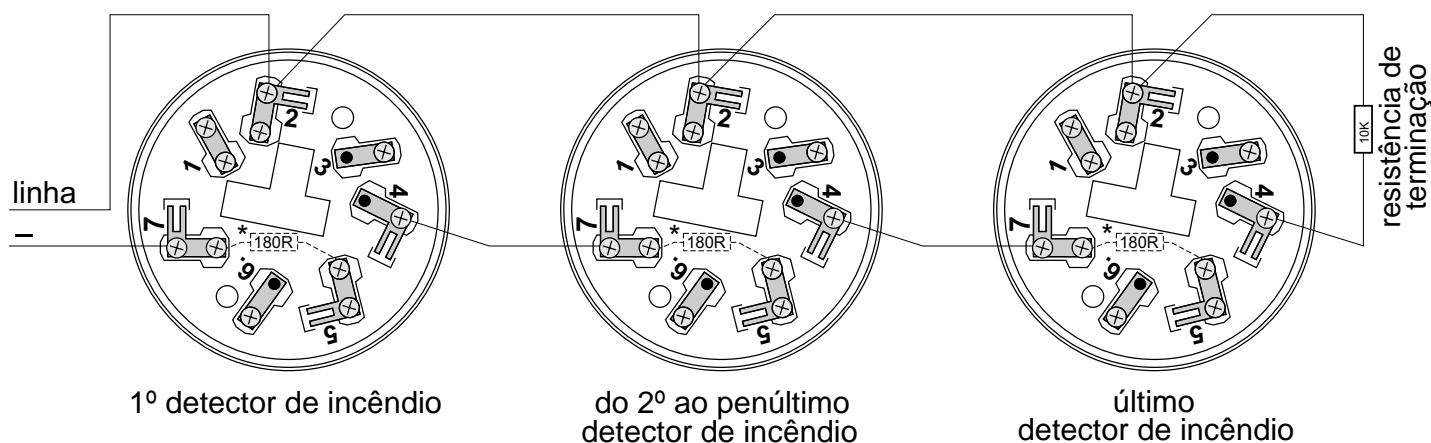
**Ligação em paralelo de 2 botoneiras de ventilação - RT 45**



## Ligação de um detector de incêndio

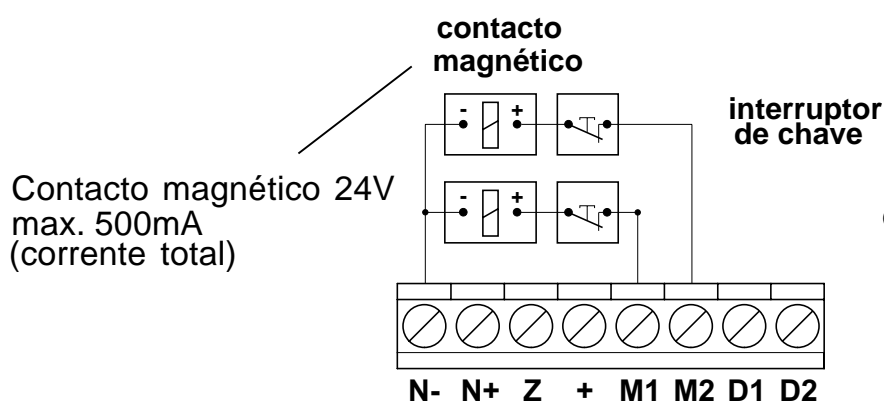


## Ligação de vários detectores de incêndio



\* não deverá ser utilizada a resistência de terminação quando forem ligados dois detectores de incêndio.

## Ligação dos contactos magnéticos no RZN 4400-K

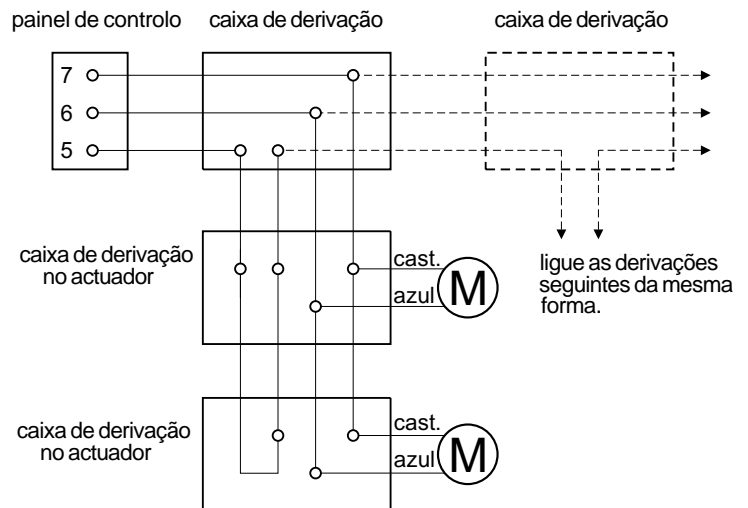


Saída de baixa tensão durante as falhas de energia

# Exemplos de ligações

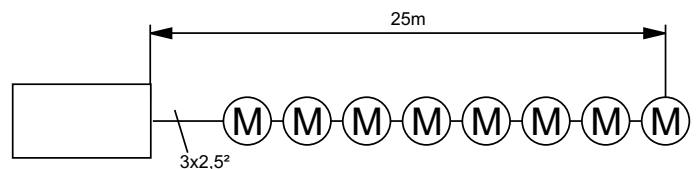
## Ligação com derivação de linha

Os fios de alimentação de **Mot a / Mot b** derivam em paralelo, a **monitorização** é feita através de todos os cabos até acabar o grupo.



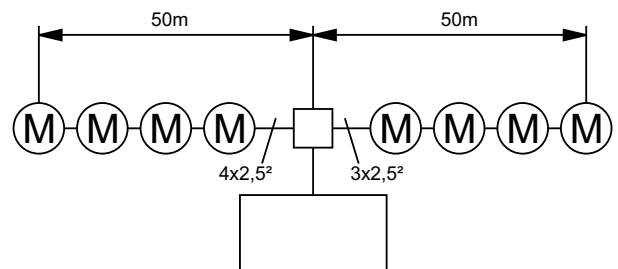
### Exemplo 1: 1 linha

Instalação simples, mas desfavorável devido à queda de tensão: todos os actuadores ligados na mesma linha.



### Exemplo 2: 2 linhas

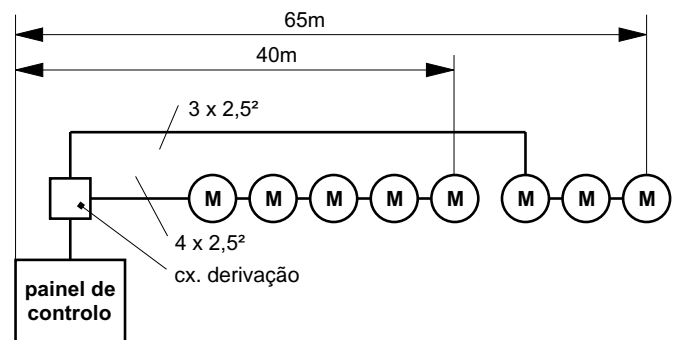
Painel de controlo ao centro, 1 lado ligado como derivação, o outro como linha de derivação!



### Exemplo 3: 2 linhas de um lado

Derivação e linhas de terminação na mesma direcção; O número de actuadores varia consoante o comprimento da linha.

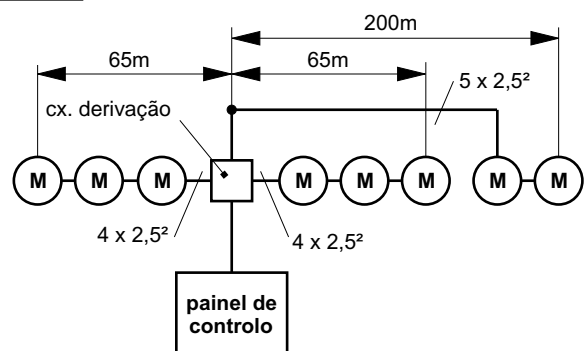
Note os 4 cabos para derivação!



### Exemplo 4: 3 linhas

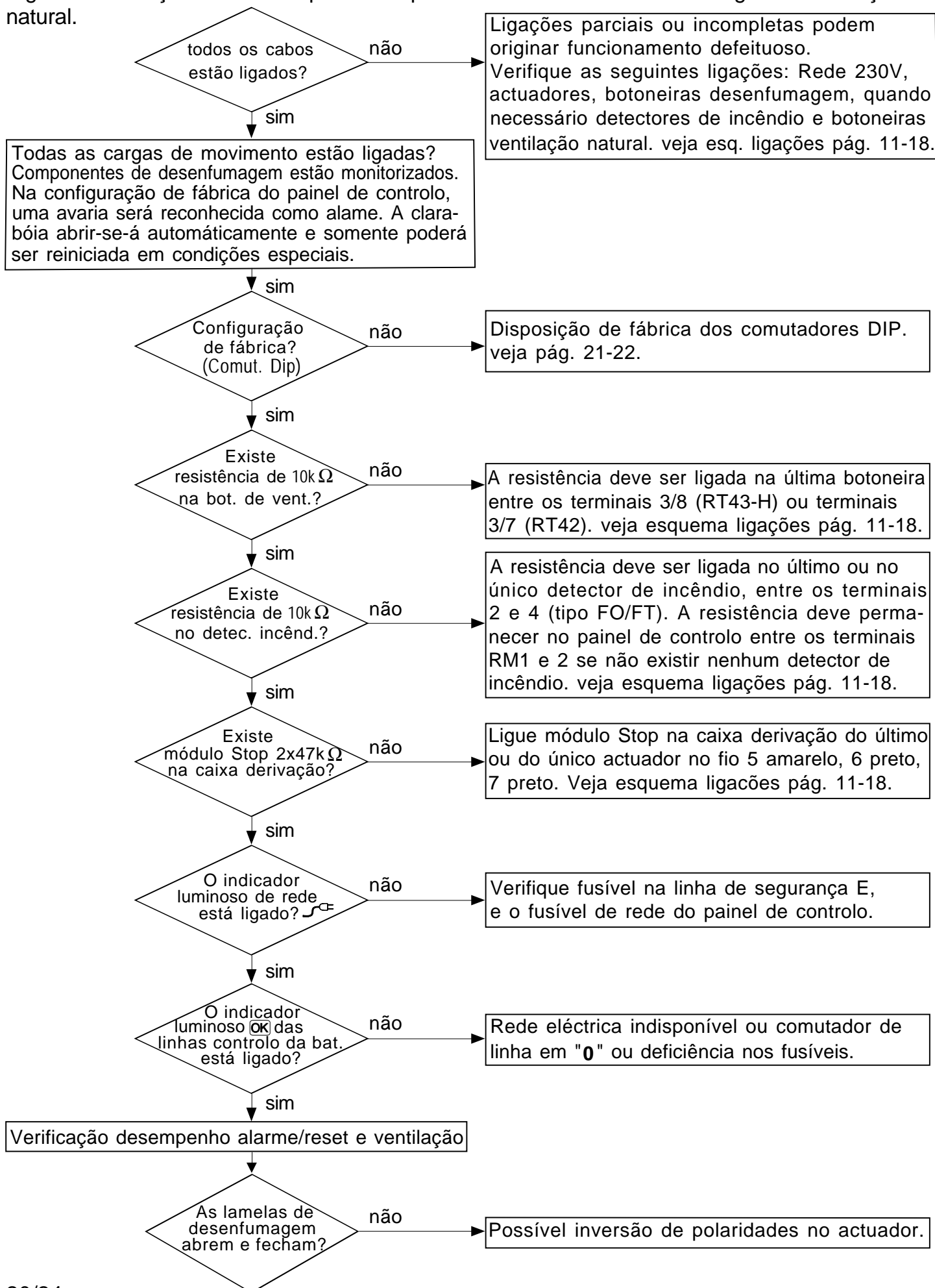
Foram aplicados cabos de 5 condutores devido à longa distância: Derivação de 2 pistas com 3 actuadores cada, em 75m de linha e 1 pista com 2 actuadores em 20m de linha.

Note os 4 condutores para derivação!



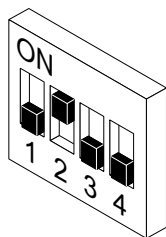
# Informações para iniciar

Siga as verificações de desempenho do painel de controlo de desenfumagem e ventilação natural.

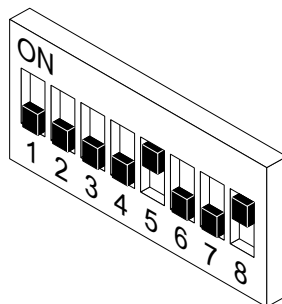


# Disposição de fábrica dos comutadores-DIP

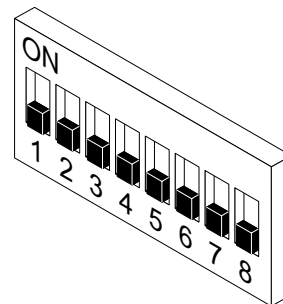
S1, S3





S2, S4, S5



S6



## Codificação dos grupos S2, S4, S5

Comutador 1 em ON	<b>Limitação do tempo de abertura</b> Usando o potenciometro, o tempo de abertura pode ser defenido. Se a botoneira de ventilação for accionada para "abrir", o tempo de abertura do actuador será o pré-definido. 
Comutador 2 em ON	<b>Temporizador do tempo de ventilação</b> Só é possível em combinação com o grupo comutador-Dip4 = ON (storage operation in CLOSED-direction)! Usando o potenciometro, o tempo de ventilação pode ser seleccionado. ▼  Os actuadores voltarão a fechar-se após ter expirado o tempo seleccionado.
Comutador 3 em ON	<b>ABERTURA re-accionada</b> Só é possível em combinação com grupo comutador-Dip1 = ON (Limitação do tempo de abertura)! Se o comutador-Dip1 estiver em ON, a limitação do tempo de abertura pode ser re-accionada.
Comutador 4 em ON	<b>Comando memorizado no FECHO</b> Pressione o botão de ventilação ▽ 1 vez » O actuador fechar-se-á até á sua posição final.
Comutador 4 em OFF	<b>Comando por pressão no FECHO</b> Os actuadores fechar-se-ão enquanto o botão de ventilação ▽ for pressionado.
Comutador 5 em ON	<b>Comando memorizado na ABERTURA</b> Pressione o botão de ventilação △ 1 vez » O actuador abrir-se-á até á sua posição final.
Comutador 5 em OFF	<b>Key operation in OPEN-direction</b> Os actuadores abrir-se-ão enquanto o botão de ventilação △ for pressionado.
Comutador 6 em ON	<b>Grupo FECHADO em caso de alarme</b> O grupo será fechado em caso de alarme!
Comutador 7 em ON	<b>Grupo avaria em alarme</b> O painel de controlo ficará em alarme, isto significa que se <b>abre a claraboia</b> em caso de <b>grupo avaria</b> (ex. Em caso de haver uma linha interrompida).
Comutador 8 em ON	<b>Abertura em alarme</b> No caso da clarabóia não ter aberto totalmente, por ter parado por esforço, a central tenta abri-la durante 30 minutos, em intervalos de 2 minutos, de acordo com a VdS 2581, veja página 10.

## Codificação das Linhas S1, S3

<b>Comutador 1 em ON= 2 conjuntos de detectores de fumo.(Apenas em conjunto com FO 1362)</b> O alarme só será disparado, se no mínimo, forem accionados 2 detectores de 1 linha. Será assim, evitado um falso alarme causado por 1 só detector. Veja também página 18. <b>Atenção!</b> Devem estar sempre instalados 2 detectores de fumo no mesmo espaço (cantão). Se apenas estiver ligado 1 detector de fumo numa linha, o comutador deve estar em OFF!	
<b>Comutador 2 em ON= Os detectores de fumo apenas podem ser reiniciados na Central</b> O alarme dos detectores de fumo não pode ser reiniciado pelas botoneiras de desenfumagem.  <b>Se desejar reiniciar os detectores de fumo pelos botoneiras de desenfumagem, o comutador-Dip 2 deve estar em OFF.</b>	
<b>Comutador 3 em ON= Avaria de linha = alarme</b> A Central ficará em alarme, isto significa que se <b>abre a clarabóia</b> em caso de <b>avaría de linha</b> (ex. interrupção de detector de linha ou curto -circuito).	
<b>Comutador 4</b>	= idle

## Codificação do painel de controlo S6

<b>Comutador 1 em ON = Linha 2 no grupo 3</b> A linha 2 também actua no grupo 3	
<b>Comutador 1 em OFF=</b> O grupo 3 é independente da linha 2, grupo 3 não é monitorizado.	
<b>Comutador 2 em ON = Alarme central</b> Em caso de alarme numa linha, a outra também ficará em alarme. LE1 = LE2	
<b>Comutador 3 em ON = Falha energia - FECHADO</b>  group-DIP switch S2-4, S4-4, S5-4 (key operation in CLOSED-direction) = <b>ON</b>	
<b>Comutador 4 em ON = Controlo Bus</b> A configuração de fábrica deve estar em“ <b>OFF</b> “	
<b>Comutador 5</b>	= idle
<b>Comutador 6 em ON = teste dos LED's / Reset WDT error (Watch Dog Timer)</b> Actuate DIP-switch (ON / OFF).	
<b>Comutador 7</b>	= idle
<b>Comutador 8</b>	= idle

# Condições de entrega RZN 440x-M

**RZN 4404-M** = Linha 1, 2(S1, S3)  
Grupo 1, 2 (S2, S4)

**RZN 4408-K** = Linha 2(S3)  
Grupo 2, 3 (S4, S5)

**RZN 4408-M** = Linha 1, 2(S1, S3)  
Grupo 1, 2, 3 (S2, S4, S5)

		Condições de entrega		Conf. no início		Função
	Comutador	ON	OFF	ON	OFF	
<b>S1</b> <b>Linha 1</b>	1		X			Alarme só com 2 detectores de fumo
	2	X				Alarme de detect. de fumo, só pode ser reiniciado no painel de controlo
	3		X			Avaria de Linha = Alarme
	4		X			Idle
<b>S2</b> <b>Grupo 1</b>	1		X			Limitação do tempo de ABERTURA
	2		X			Limitação do tempo de Ventilação
	3		X			REABERTURA
	4		X			Ciclo de FECHO
	5	X				Ciclo de ABERTURA
	6		X			Grupo FECHADO em caso de alarme
	7		X			Grupo Avaria em alarme
	8	X				Abertura em alarme
<b>S3</b> <b>Linha 2</b>	1		X			Alarme só com 2 detectores de fumo
	2	X				Alarme de detect. de fumo, p/ ser reiniciado no painel de controlo
	3		X			Avaria de Linha = Alarme
	4		X			Idle
<b>S4</b> <b>Grupo 2</b>	1		X			Limitação do tempo de ABERTURA
	2		X			Limitação do tempo de Ventilação
	3		X			REABERTURA
	4		X			Ciclo de FECHO
	5	X				Ciclo de ABERTURA
	6		X			Grupo FECHADO em caso de alarme
	7		X			Grupo avaria em alarme
	8	X				Abertura em alarme
<b>S5</b> <b>Grupo 3</b>	1		X			Limitação do tempo de ABERTURA
	2		X			Limitação do tempo de Ventilação
	3		X			REABERTURA
	4		X			Ciclo de FECHO
	5	X				Ciclo de ABERTURA
	6		X			Grupo FECHADO em caso de alarme
	7		X			Grupo avaria em caso de alarme
	8	X				Alarm re-clocking
<b>S6</b> <b>Painel controlo</b>	1		X			Linha 2 no grupo 3
	2		X			Alarme central
	3		X			Falha de energia - FECHADO
	4		X			Controlo Bus
	5		X			Idle
	6		X			teste LED/ reinicio erro WDT( temporizador teste)
	7		X			Idle
	8		X			Idle

A cada 6 meses e depois de uma reparação efectuada por um técnico ou responsável designado para a função. Repare imediatamente uma avaria. Guarde o livro de controlo.

## Preparação:

Informe o utilizador que o sistema só estará operacional depois da inspecção.

Informe o utilizador sobre falsos alarmes.

Interrompa ou desligue as indicações de alarme e controlos remotos.



## Inspeção:



Verifique se existem danos externos ou acumulação de poeira nos aparelhos e cabos de ligação.

Os detectores de incêndio, botoneiras de desenfumagem e ventilação natural e assim por diante, não devem ser modificadas em caso de mudanças estruturais.

## Botoneiras de desenfumagem:

Abra a botoneira de desenfumagem.

Pressione o botão vermelho , acender-se-á o LED vermelho  no botão e no painel de controlo. A clarabóia deve abrir-se.

Pressione o botão , o LED vermelho  desligar-se-á no botão e no painel de controlo.

A clarabóia deve fechar-se.


## Detectores de incêndio automáticos:



Accione o alarme em cada um dos detectores com o equipamento de teste da D+H, e não com o fumo de um cigarro (atraso na resposta de cerca de 20 segundos).


O LED vermelho deve acender-se.

A clarabóia deve abrir-se.

Para o encerramento espere até que não haja fumo no detector.

Reinicie a linha na botoneira (botão preto), o LED vermelho  desligar-se-á na botoneira e na central.



Pressione o botão  na botoneira de desenfumagem. a clarabóia deve fechar-se. A linha também pode ser directamente reiniciada pela botoneira de desenfumagem, se o comutador-Dip9 estiver na posição OFF. Para tal, pressione o botão  na botoneira de desenfumagem durante 1 segundo.

O LED vermelho  desligar-se-á na botoneira e na central. A clarabóia deve fechar-se. Em situações de grande acumulação de poeira visível do exterior ou falsos alarmes, substitua o detector e envie-o para a manutenção.

## Controlo externo (opcional):


Accione o controlo externo. (Por ex. a CDI) A clarabóia deve abrir-se.

Para encerrar, abra o contacto do sistema externo, reiniciando, por exemplo, o sistema do detector de incêndio.


Pressione o botão  na botoneira de desenfumagem durante 1 segundo. O LED vermelho  desligar-se-á no botão e no painel de controlo. A clarabóia deve fechar-se.

## Fonte de alimentação de emergência

Retire da placa-mãe do painel de controlo o fusível da rede eléctrica.

O indicador LED verde da rede  no painel de controlo, deve permanecer desligado.

Repita os testes funcionais.

o indicador LED verde  das botoneiras de desenfumagem não devem acender. A ventilação está desactivada.

Se os comutadores-Dip 4 e 5 estiverem na posição ON, o grupo fechar-se-á automaticamente.